



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

DASOMETRIA, INVENTARIACIÓ I MOSTREIG FORESTAL

Coordinació: FERNANDEZ LOPEZ, MARIA CRISTINA

Any acadèmic 2023-24

Informació general de l'assignatura

Denominació	DASOMETRIA, INVENTARIACIÓ I MOSTREIG FORESTAL				
Codi	102430				
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA				
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat	
	Doble titulació: Grau en Enginyeria Forestal i Grau en Conservació de la Natura	3	OBLIGATÒRIA	Presencial	
	Grau en Enginyeria Forestal	3	OBLIGATÒRIA	Presencial	
	Màster Universitari en Enginyeria de Forests		COMPLEMENTES DE FORMACIÓ	Presencial	
	Màster Universitari en Enginyeria de Forests		COMPLEMENTES DE FORMACIÓ	Semipresencial	
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6				
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRACAMP	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	0.2	0.2	2.8	2.8
	Nombre de grups	4	2	1	1
Coordinació	FERNANDEZ LOPEZ, MARIA CRISTINA				
Departament/s	CIÈNCIA I ENGINYERIA FORESTAL I AGRÍCOLA				
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.				
Idioma/es d'impartició	Castellà: 100%				

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
FERNANDEZ LOPEZ, MARIA CRISTINA	cristina.fernandez@udl.cat	3,2	A concertar amb la professora/Despatx: 4.2.07.1 Tel: 973702867
VILLASANTE PLAGARO, ANTONIO M.	antonio.villasante@udl.cat	3,6	A concertar amb el professor/ Despatx: 4.2.06.1 Tel: 973702878

Informació complementària de l'assignatura

Assignatura/matèria en el conjunt del pla d'estudis

ASSIGNATURA INSTRUMENTAL PER AL CORRECTE DESENVOLUPAMENT I COMPREENSIÓ DE LES RELACIONADES AMB LA SILVICULTURA I GESTIÓ FORESTAL.

Assignatures que aportin coneixements previs

Topografia, SIG i Teledetecció

Matemàtiques II

Estadística i informàtica

Replacions forestals

Assignatures que apliquen els coneixements adquirits

Ordenació Forestal i Pascicultura

Selvicultura

Incendis i sanitat forestal

Monte i indústria

Requisits per a cursar-la

Prerreqüisits: CAP

Correquisits: MATEMÀTIQUES II; ESTADÍSTICA I INFORMÀTICA.

Objectius acadèmics de l'assignatura

L'estudiant, en superar l'assignatura, ha de ser capaç de:

- Utilitzar aparells de mesura dasomètrics
- Planificar inventaris.
- Elaborar les dades obtingudes en els inventaris i aplicar-los a les disciplines de gestió
- Saber realitzar diagnòstics professionals de sistemes forestals que permetin establir les bases de la gestió forestal.
- Interpretar quantitativament i qualitativament la condició silvícola d'una massa forestal

Competències

Competències generals

S'han de garantir, com a mínim les competències bàsiques:

CB1. Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi

CB2. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi

CB3. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per a emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica

CB4. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat

CB5. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia

A més, el graduat ha de ser capaç de:

CG6. Capacitat per a mesurar, inventariar i avaluar els recursos forestals, aplicar i desenvolupar les tècniques silvícoles i de gestió de tota mena de sistemes forestals, parcs i àrees recreatives, així com les tècniques d'aprofitament de productes forestals fusters i no fusters.

Competències específiques

Mòdul comú a la rama forestal

CEMC12. Capacitat per a conèixer, comprendre i utilitzar els principis de la Dasometria i la Inventariació forestal.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Temari

D1. Introducció

D2. Dendrometria: mesures en els arbres

D3. Dasometria: mesures en les masses forestals

D4. Epidometria

I1. Introducció a l'inventari forestal

I2. Inventari peu a peu

I3. Inventari per mostreig

I4. Mostreig aleatori i sistemàtic

I5. Mostreig estratificat

I6. Mostreig per transectes

I7. inventari LiDAR

i8. Altres tècniques modernes d'Inventari Forestal

Activitats pràctiques:

Mesuraments d'arbres amb diferents aparells al campus ETSEA, en grups de 4 a 6 alumnes amb el professor

Disseny d'un inventari sobre documentació en grups de 4 alumnes

Realització de l'inventari en camp en grups de 4 alumnes

Elaboració i resultats de les dades de l'inventari de la sortida a camp per mitjans informàtics en grups de 4 alumnes

Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial alumne		Activitat no presencial alumne		Avaluació	Temps total
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores
Lliçó magistral	Classe magistral	Explicació dels principals conceptes	22	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	25		45h/2
Problemes i casos	Classe participativa	Resolució de problemes i casos	26	Aprendre a resoldre problemes i casos	30	6	58h/2.2
Aula de informàtica	Pràctica d'aula d'informàtica (Grup mitjà)	Maneig d'excel i ajustos de regressió senzills. Maneig de lífor i cubifor	2	Estudiar i realitzar memòria			8h/0.8
Pràctiques de camp	Pràctica de camp (Grup mitjà)	Localitzar i mesurar Parcel·les definides en disseny d'inventari	6	Dissenyar l'inventari	9		15h
Activitats dirigides	Treball del alumne grups reduïts alumnes	Utilització d' aparells dasomètrics	4	Resultats de l'inventari i caracterització de la massa	20		24h
Totals			60		84	6	150h/6

Observacions

Les classes teòriques i pràctiques s'aniran alternat conforme s'avanci matèria.

Les pràctiques de camp s'han de fer en grups reduïts de estudiants per al maneig d'aparells. El disseny d'inventari també es farà amb grups .La presa de dades per al treball es realitzarà en grups de 3 o 4 estudiants i després es posaran en comú les parcel·les mesures per tots els estudiants.

Es farà una sortida al camp d'un matí.

Tipus d'activitat	Activitat d'Avaluació	Pes qualificació	
		Número	(%)
Lliçó magistral	Proves escrites sobre la teoria del programa de l'assignatura		
Problemes i casos	Entregues o Proves escrites sobre problemes i casos	3 x 25%	75%
Seminari	Proves escrites o orals		
Laboratori	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals		
Aula d'informàtica	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals		
Pràctiques de camp	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals		
Visites	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals		
Activitats dirigides	Lliurament de treballs	1 x 25%	25%
Altres			
Total			100 %

Observacions

No n'hi ha nota mínima per al càlcul de les mitjanes, però es tindrà en compte la no assistència a qualsevol de les pràctiques de camp sense justificació acreditada, pot suposar una penalització fins a 1 punt de la nota global de l'assignatura.

Cada bloc d'avaluació comptarà un 25%.a la qualificació

En el cas que algú s'aculli a l'avaluació alternativa, aquesta consistirà en un examen escrit global en la data establerta pel centre per a l'examen de gener i una prova pràctica de mesures dasomètriques. L'examen escrit ponderarà un 85% de la nota final de l'assignatura, la prova pràctica ponderarà un 15% de la nota final de l'assignatura.

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia bàsica

Bertomeu García M. 2011. Manual de dasometría. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid.

Condés, S.; Fernández, M.; Martínez-Millán, J. (2000): Manual de uso de los aparatos de medición forestal. E.T.S.I. Montes, Madrid. 57 pp.

Diéguez, U et al. (2003): Dendrometría, Fundación Conde del Valle de Salazar. **ETSI Montes y Ediciones mundiprensa. 328 p**

CPF, 2004. Manual de redacció de plans tècnics de gestió i millora forestal (PTGMF) i plans simples de gestió forestal (PSGF). **Instruccions de redacció i l'inventari forestal.** CPF. 316 p.

Pita, P.A. 1973. El inventario en la Ordenación de Montes. **INIA. Madrid.**

Bibliografia complementària

Prieto, A.; Hernando, A. (1995): **Tarifas de Cubicación e Inventario por Ordenador.** Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Fundación Conde del Valle de Salazar.

ICONA. (1990): **Segundo Inventario Forestal Nacional. Explicaciones y Métodos (1986-1995).**

Ministerio de Medio Ambiente. (1997-2006): **Tercer Inventario Forestal Nacional.** Varios volúmenes por provincias